

BAB II

PERANCANGAN PRODUK

2.1 Spesifikasi Produk

a. Phthalic anhydride

Wujud (30 °C) : cair

Bentuk : cair

Molten color : maks. 20 APHA

After heating color : maks. 50 APHA

Densitas (gr/cm³) : 1,52 – 1,54

Kemurnian (% berat) : min. 99,8

Impuritas (% berat) : maleic anhydride maks 0,05

Kadar abu (% berat) : maks. 0,03

Suhu pemadatan (°C) : 130,8

Kelarutan : larut seluruh bagian dalam benzene

(Manual Operating Book, PT Petrowidada, Gresik, 2004)

b. Maleic anhydride

Wujud (30 °C) : cair

Bentuk : serpihan (flake)

Molten color : maks. 10 APHA

Kemurnian (% berat) : min. 99,5

Kadar abu (ppm) : kurang dari 50

Suhu pepadatan ($^{\circ}\text{C}$) : 52,5

Kelarutan (pada 80°C) : 16,3 kg / 100 kg air

(Kirk and Othmer, 1978)

2.2 Spesifikasi Bahan Baku

a. O-xylene

Wujud (1 atm, 25°C) : cair

Warna : tidak berwarna

Densitas (gr/cm^3) : 0,881

Kemurnian (% berat) : min. 98

Impuritas (% berat) : m-xylene maks. 2

b. Udara

Wujud (25°C) : gas

Kenampakan : tak berwarna

Density udara (kg/m^3) : 1,2928

Komposisi udara pada umpan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 2.1. Komposisi Udara Umpan

Komponen	Komposisi (% mol maks.)
N ₂	78
O ₂	21

2.3 Pengendalian Proses

Setelah perencanaan produksi dijalankan maka perlu adanya pengawasan dan pengendalian produksi agar proses berjalan dengan baik. Kegiatan proses produksi diharapkan menghasilkan produk yang mutunya sesuai dengan standar dan jumlah produksi yang sesuai dengan rencana serta waktu yang tepat sesuai jadwal, untuk itu perlu dilaksanakan pengendalian produksi sebagai berikut :

a. Pengendalian Kualitas

Penyimpangan kualitas terjadi karena mutu bahan baku yang jelek, kesalahan operasi dan kerusakan alat. Penyimpangan dapat diketahui dari hasil monitor/analisa pada bagian laboratorium pemeriksaan.

b. Pengendalian Kuantitas

Penyimpangan kuantitas terjadi karena kerusakan mesin, keterlambatan pengadaan bahan baku, perbaikan alat yang terlalu lama dan lain-lain.

Penyimpangan tersebut perlu diidentifikasi penyebabnya dan diadakan evaluasi. Selanjutnya diadakan perencanaan kembali sesuai dengan keadaan yang ada.

c. Pengendalian Waktu

Untuk mencapai kuantitas tertentu perlu adanya waktu tertentu pula.

d. Pengendalian Bahan Proses

Bila ingin dicapai kapasitas produksi yang diinginkan, maka bahan untuk proses harus mencukupi. Untuk itu perlu adanya pengendalian proses agar tidak terjadi kekurangan.

